Universitatea de Ştiinţe Agronomice şi Medicină Veterinară Bucureşti

FACULTATEA DE HORTICULTURĂ
B-dul Mărăşti 59, sector 1, cod 011464, Bucureşti
Tel./Fax : 021 3183636
E-mail: secretariat@horticultura-bucuresti.ro

GHID PENTRU ELABORAREA MATERIALELOR DE STUDIU ÎN TEHNOLOGIA ID

Acest ghid are rolul de a prezenta pe scurt unele recomandări preluate din materialele de referinţă ARACIS şi ghiduri elaborate de către experţi în domeniu (în principal prof. dr. I. Petrescu-preşedintele Comisiei ID-IFR din cadrul ARACIS) privind elaborarea suporturilor de curs în tehnologia II).

I. STANDARDE ARACIS CU PRIVIRE LA MATERIALELE DIDACTICE ÎN SISTEMUL ID

Organizarea procesului de instruire în sistemul ID este condiţionată de existenţa unor materiale didactice corespunzător concepute si realizate pentru asigurarea unei pregătiri eficiente. Resursele de învăţământ se asigură de către instituţia organizatoare prin efort propriu sau prin cooperare cu alte instituţii, în cazul existenţei unor contracte de parteneriat.

a. Specificul programelor de studiu ID

- Toate disciplinele prevăzute în planul de învăţământ vor avea acoperire cu materiale specifice destinate studiului în tehnologia ID.
- Fiecare unitate de studiu va include: cuprins, obiectivele specifice, prezenatrea conţinutului, elemente aplicative pentru clarificarea si consolidarea cunoştinţelor sub forma unor teste de autoevaluare, recomandări bibliografice şi teme de control.
- Materialele didactice vor fi organizate si proiectate pe principii educaţionale specifice ID, cu prezentarea informaţiilor într-o formă accesibilă, concisă şi riguroasă şi cu o distribuţie echilibrată de grafică si text.
- Resursele de învăţământ vor fi structurate ca o succesiune de sarcini de învăţare, care să faciliteze studenţilor studiul individual si dezvoltarea unor deprinderi de pregătire specifică ID.
- Suportul tutorial, desfăşurat la distanţă prin mijloace de comunicaţie bidirecţionale

si completat periodic cu sesiuni asistate faţă în faţă, sunt parte integrantă a procesului de pregătire aferentă fiecărei discipline din planul de învăţământ.

- Materialele de studiu vor fi furnizate pe suporturi tipărite (obligatoriu). Suplimentar se pot elabora si furniza materiale de studiu multimedia.
- Resursele de învăţământ vor fi realizate corespunzător scopului pentru care au fost dezvoltate, multiplicate vizibil, legate corespunzător si prezentate într-o formă atractivă. Materialele didactice vor fi realizate într-o manieră unitară pentru întregul program de studiu ID.
- Distribuirea resurselor de învăţare este asigurată de către instituţia de învăţământ organizatoare pentru fiecare student, conform contractului încheiat la începutul fiecărui an de studii.
- Pentru disciplinele care solicită suplimentar consultarea unor titluri de referinţă - cursuri universitare, manuale, tratate etc. -, instituţia organizatoare va asigura tuturor studenţilor condiţii de documentare prin bibliotecile proprii sau prin punctele de documentare organizate la centrele teritoriale.
- Pentru disciplinele cu suporturi de studiu multiple se vor elabora ghiduri de utilizare, cu indicaţii detaliate privind modul de folosire a acestora. Prin mijloace pedagogice specifice, studenţii vor fi permanent încurajaţi să îşi asume responsabilitatea propriei pregătiri.
- In cazul utilizării tehnologiilor bazate pe Internet pentru transmiterea resurselor de învăţământ si asigurarea suportului tutorial, se va furniza studenţilor un ghid de norme etice privind folosirea acestora.

b. Principii privind proiectarea materialelor de studiu

În programele ID, materialele de studiu reprezintă instrumente de lucru care trebuie să suplinească rolul şi prezenţa formatorului din procesele tradiţionale de instruire. În proiectarea materialelor de studiu trebuie să se ţină cont de următoarele principii:

- Caracterul general al mediilor de învăţare pentru pregătirea la distanţă trebuie să fie de sinteză, accentuând asupra principiilor fundamentale şi articulării acestora cu realitatea concretă de studiu la distanţă.
- Dimensionarea unităţilor de învăţare (module / teme) se face în funcţie de capacitatea de concentrare în studiu individual şi nu trebuie să mobilizeze atenţia continuă a studenţilor mai mult de două- trei ore.
- Forma de prezentare a materialelor didactice trebuie să fie sugestivă şi să ajute la însuşirea sistematică a cunoştinţelor şi deprinderilor conţinute în modulele de studiu.
- Aplicaţiile practice trebuie să ilustreze cele mai potrivite metode de soluţionare, în

raport cu complexitatea problemelor / situaţiilor abordate.

Resursele de învăţământ destinate procesului de pregătire la distanţă trebuie:

- să fie proiectate corespunzător obiectivelor declarate în programa analitică;
- să conţină o prezentare preliminară a rezultatelor aşteptate şi a competenţelor dobândite prin însuşirea conţinutului;
- conţinutul materialului didactic să fie subdivizat în module, lecţii şi unităţi de studiu care facilitează învăţarea graduală şi structurată;
- să conţină indicarea timpului mediu necesar pentru asimilarea fiecărui modul, cu precizarea ritmului recomandat de studiu;
- subiectele tratate să fie prezentate secvenţial, fiecare modul fiind constituit pe baza celor prezentate anterior si cu referire la acestea;
- să utilizeze o gamă largă de procedee care facilitează reţinerea faptelor esenţiale: rezumate, concluzii, exemple ilustrative etc.;
- să includă cu regularitate teste de autocontrol;
- să conţină instrucţiuni clare pentru a ghida studentul cum să parcurgă resursa de învăţământ prezentată;
- să fie prezentate atractiv, într-un format convenabil.

II. COMPONENTELE STRUCTURALE ALE UNUI MODUL DE STUDIU

Un modul este un element al pachetului educaţional echivalent cu un curs de un semestru.

Principalele elementele constitutive care apar în alcătuirea suportului de curs, corespunzătoare unui modul de studiu ID proiectat şi dezvoltat în format tipărit sunt următoarele: titlul, cuprins, introducere, unităţi de învăţare (U.I.), bibliografie.

1. ***Titlul modulului*** corespunde titlului disciplinei din planul de învăţământ aferent fiecărui tip de program de formare.

2. ***Cuprinsul modulului*** - cu specificarea *titlului fiecărei unităţi de învăţare* (cu caractere bold), a secţiunilor principale şi a subsecţiunilor şi a numărului paginii unde acestea pot fi găsite. Cuprinsul va conţine şi secţiunile referitoare la obiectivele unităţilor de învăţare formulate în termeni de competenţe, răspunsurile şi comentariile la întrebările din testele de autoevaluare şi lucrările de verificare.

ţinut,.

3. ***Introducere*** - secţiune (capitol) care va furniza informaţii în legătură cu: locul modulului în cadrul programului/pachetului, obiectivele modulului formulate în termeni de competentţe generale şi specifice modulului.

4. ***Unităţile de învăţare*** (U.I.) sunt elemente structurale ale modulului (capitolele), care integrează o serie de competenţe specifice, sunt unitare din punct de vedere tematic şi se finalizează prin evaluare.

În general, o unitate de învăţare acoperă 2-3 ore de studiu individual (învăţare, fixare, autoevaluare) şi are 10-20 de pagini format A4. O unitate de învăţare se constituie ca o succesiune de sarcini de învăţare, în care un rol determinant revine autoevaluării.

Fiecare UI cuprinde: obiectivele învăţării, instrucţiuni şi timpul mediu necesar de studiu, sinteze de noţiuni teoretice şi exemple ilustrative, rezumate şi concluzii, teste de autocontrol.

O atenţie specială va fi acordată *prezentării structurii modulului pe unităţi de învăţare*, numărului *lucrărilor de verificare* şi localizării acestora, modului în care vor fi întocmite lucrările de verificare, prezentării resurselor suplimentare la care se face referire în cadrul unităţilor de învăţare şi metodelor şi instrumentelor de evaluare.

In cadrul *metodelor şi instrumentelor de evaluare* se vor menţiona acele metode specifice educaţiei la distanţă, dar şi cele adecvate specificului domeniului şi care sunt preconizate a fi folosite. Se vor prezenta, de asemenea, date referitoare la: criteriile de evaluare, modalitatea de evaluare prin întâlniri cu tutorele, ponderi în evaluarea continuă şi cea finală.

Fiecare unitate de învăţare este unitară din punct de vedere tematic, se desfăşoară în mod sistematic şi se finalizează prin evaluare.

5. ***Bibliografia*** - se va specifica o listă bibliografică minimală pe care cursantul ar trebui să o parcurgă.

III. COMPONENTELE STRUCTURALE ALE UNEI UNITĂŢI DE ÎNVĂŢARE (U.I.)

O unitate de învăţare (U.I.), ca parte componentă a unui modul de studiu, trebuie să cuprindă următoarele elemente structurale: titlul, cuprinsul, obiectivele, conţinutul, test de autoevaluare, lucrare de verificare, rezumat, bibliografie.

1 .***Titlul U.I.*** - corespunde titlului unuia sau mai multor capitole/subcapitole din programa de studiu.

2. ***Cuprinsul U.I.*** - specifică secţiunile principale, subsecţiunile şi numărul paginii unde acestea pot fi localizate. Cuprinsul va conţine şi secţiunile referitoare la obiectivele unităţii de învăţare formulate în termeni de competenţe, răspunsurile şi comentariile la întrebările din testele de autoevaluare şi pagina unde se găseşte lucrarea de verificare.

3. ***Obiectivele U.I.*** - enunţă competenţele (cunoştinţele, deprinderile) ce urmează a fi dobândite pe parcursul U.I.., cu alte cuvinte, exprimă ce vor fi studenţii capabili să facă în

urma parcurgerii U.I.

Dacă, la nivelul programei, competenţele sunt prea general formulate (în consecinţă neevaluabile), se redefinesc competenţele programei prin raportare la conţinuturile unităţii de învăţare. Competenţele specifice pentru unitatea de învăţare trebuie să fie astfel formulate încât acestea să fie evaluabile (măsurabile), pe parcurs şi la sfârşitul unităţii de învăţare. întrebarea la care trebuie răspuns este: *La ce foloseşte cursantului conţinutul unităţii de învăţare*? Răspunsul se dă în termeni operaţionali/procedurali/contextuali, după caz şi în funcţie de disciplină.

Pentru a ne asigura că obiectivele educaţionale descriu o activitate sau un comportament ce poate fi măsurat, se recomandă utilizarea ***verbelor care exprimă acţiuni,*** spre exemplu: *a explica, a dezvolta, a întocmi, a testa, a defini, a numerota, a înregistra, a rezuma, a descrie, a scrie, a identifica* etc.

Dintre verbele nerecomandate pentru formularea obiectivelor fac parte: *a şti, a cunoaşte, a crede, aşi da seama, a aprecia, a înţelege, a simţi, a avea* etc.

în formularea obiectivelor pot fi avute în vedere:

-atingerea unor standarde de performanţă (spre exemplu, realizarea unui număr de răspunsuri corecte dintr-un set de întrebări);

-realizarea unei anumite sarcini de lucru cuantificabile (ce se aşteaptă ca studentul să fie capabil să facă după completarea studiului);

-introducerea unor condiţionări (restricţii şi facilităţi în care subiectul acţionează pentru a demonstra că şi-a însuşit anumite competenţe).

4. ***Conţinutul U.I.*** Redactarea textului propriu-zis va ţine cont de interacţiunea competenţe-conţinut. Textul va fi structurat astfel încât cantitatea de informaţie nouă pe unitatea de învăţare să fie raţională, echitabil distribuită şi asimilabilă în condiţiile Educaţiei la Distanţă. Pentru a realiza aceste deziderate este necesar că structura conţinutului unităţii să fie în concordanţă cu cerinţele unei educaţii active.

Având ca punct de plecare observaţia de mai sus este evident că predarea şi învăţarea trebuie fragmentate pe activităţi de învăţare, numite ***sarcini de învăţare.*** Pentru construirea sarcinilor de învăţare se porneşte de la competenţele vizate de fiecare unitate de învăţare. Sarcinile de învăţare vor fi structurate în funcţie de: logica parcurgerii conţinuturilor, progresia de la simplu la complex, diversitatea: codurilor de exprimare, diversitatea metodelor didactice (studiu de caz, exerciţiu etc.). Se va urmări ca întregul ansamblu să denote o structură conceptuală şi procedurală coerentă.

Sarcinile de învăţare constau în: secţiunile / subsecţiunile materiei de studiu; diverse

aplicaţii (exerciţii, rezumate, eseuri, studii de caz etc.).

5. ***Testele de autoevaluare*** au rolul de a testa dacă obiectivele educaţionale au fost realizate. Studenţii pot fi solicitaţi să rezolve un exerciţiu sau o problemă; să scrie un paragraf prin care să exprime opinia personală asupra unui subiect studiat şi analizat; să vizioneze o secvenţă de pe o bandă video urmată de efectuarea unui experiment; să întocmească un eseu pe baza unor informaţii de pe internet ete.

Este recomandat ca la fiecare două pagini de text să fie prevăzută o sarcină de lucru, acolo unde autorul cursului consideră că este cel mai util pentru realizarea obiectivelor educaţionale.

In general, *testele de autoevaluare* sunt introduse cu scopul de a ajuta studentul la memorarea unor fapte, experienţe, noţiuni, concepte etc., în timp ce rezolvarea unor *exerciţii* are rolul de a dezvolta deprinderi practice de aplicare a cunoştinţelor dobândite.

6. ***Lucrarea de verificare***

Are rolul de a evalua nivelul de formare a competenţelor vizate de unitatea de învăţare respectivă. Principalele obiective ale lucrărilor de verificare sunt:

- oferă studenţilor un feedback al progresului lor în dobândirea de cunoştinţe şi deprinderi;
- ajută studenţii la corectarea propriilor greşeli;
- constituie un factor ce motivează continuarea studiilor;
- evaluează realizările individuale ale studenţilor din perspectiva asigurării unui sprijin individualizat.

Probele cuprinse în lucrarea de verificare vor cuantifica în mod adecvat nivelul de performanţă atins în formarea fiecărei competenţe vizate de unitatea de învăţare.

Pentru a asigura conversaţia didactică simulată la distanţă, lucrările de verificare vor fi transmise de către student tutorelui care le va analiza, le va nota, va face comentarii individualizate şi le va returna studentului.

În funcţie de specificul disciplinei şi de conţinutul U.I., se poate trece o lucrare de verificare la 2-3 U.I. complementare.

Materialele de studiu trebuie să prezinte studentului toate elementele de care acesta are nevoie pentru a elabora o lucrare de verificare relevantă pentru nivelul său de pregătire: instrucţiuni pentru redactarea lucrării, lungimea răspunsurilor, resurse suplimentare necesare elaborării lucrării, criterii de evaluare : notare etc.

7. ***Rezumatul*** sau ***sinteza*** ideilor, noţiunilor şi conceptelor dezbătute în cadrul unităţii de învăţare.

8. ***Bibliografia*** - va enunţa o listă minimală pe care cursantul trebuie să o parcurgă pentrti studiul unităţii de învăţare. Bibliografia va fi prezentată la sfârşitul fiecărei unităţi de

studiu şi va constitui un decupaj din bibliografia de la sfârşitul modulului de studiu.

a. Proiectarea materialelor de studiu:

- Prima U.I. trebuie să fie relativ scurtă (nu mai mult de 20 pagini) şi să sublinieze necesitatea cunoaşterii subiectelor cuprinse în modulul de studiu în dezvoltarea unei cariere profesionale de calitate;
- Textul va începe cu ceva familiar studenţilor în subiectul tratat, astfel încât ei vor fi îndrumaţi în studiu de la elementele cunoscute către cele necunoscute, nou introduse;
- Următoarele unităţi de învăţare (precum şi testele de evaluare) vor trebui să crească treptat complexitatea subiectelor tratate şi a activităţilor cerute studenţilor, în ideea de a beneficia de rezultatele obţinute până la acest moment;
- Orice termen nou introdus trebuie explicat cu multă atenţie şi însoţit de exemple elocvente;
- Răspunsurile la întrebările de evaluare şi verificare să se regăsească în materialul de studiu sau în alte materiale recomandate la care studenţii să aibă cu uşurinţă acces;
- Fiecare U.I. trebuie să anticipeze noţiunile ce urmează a fi prezentate, dar să conţină şi activităţi de revizuire a cunoştinţelor prezentate anterior (spre exemplu, se poate introduce un test de autoevaluare sau o sarcină de lucru care face referire şi la cunoştinţele prezentate în U.I. precedente);
- Unităţile de învăţare, şi lucrările de evaluare trebuie să fie astfel dimensionate încât să îi dea studentului sentimentul că o poate finaliza în viitorul apropiat; activităţile de instruire care solicită un timp îndelungat pentru a le finaliza pot descuraja studenţii;
- Fiecare U.I. trebuie divizată în subcapitole, în concordanţă cu obiectivele sale operaţionale;
- Testele de autoevaluare vor fi inserate obligatoriu după parcurgerea unor subiecte importante (cel puţin un test de autoevaluare pe subcapitol sau la două pagini de text).

b. Formatul materialelor de studiu

- Pagina A4, margini: top 2, bottom 2, left 5, right 2;
- Caractere text: Times 12, Normal; Justify;
- Număr pagini recomandat pentru un modul de studiu: între 100-200
- Utilizaţi spaţii albe pentru delimitarea corpului de text, a titlurilor şi subtitlurilor, a ilustraţiilor, a formulelor etc., pentru a atrage atenţia cititorului asupra elementului care urmează a fi pus în evidenţă;
- Titlurile şi subtitlurile unui modul de studiu se vor scrie utilizând acelaşi format, font şi mărime de caracter;

- Utilizaţi subtitlurile (fără a exagera) pentru a fragmenta un corp de text cu lungime apreciabilă. Ele generează un interes vizual sporit cititorului, ajută la consolidarea unor informaţii importante, structurează conţinutul materialului de studiu şi ajută cititorul la localizarea rapidă a informaţiilor de care are nevoie;
- Utilizaţi elemente grafice precum fotografii, ilustraţii, desene, schiţe, tabele etc. pentru a sparge monotonia unei pagini de text, pentru a stimula învăţarea şi pentru a motiva studentul să continue studiul;
- Ilustraţiile, desenele, graficele etc. utilizate ca suport al unităţii de studiu vor fi plasate lângă textul căreia îi asigură suportul;
- în situaţia în care subiectul tratat nu solicită prezenţa unor ilustraţii grafice, pentru a spori atractivitatea materialului de studiu se pot insera în spaţiile albe lăsate pe marginea paginii sau între blocurile de text unele pictograme sugestive în legătură cu subiectul abordat;
- Utilizarea unui desen ca alternativă la o fotografie este recomandabilă întrucât desenul este superior fotografiei ca mediu de învăţare.

BIBLIOGRAFIE

1 .http://www.aracis.ro/uploads/259/Partea a V-a - Ghid evaluare-ID.pdf
2. Petrescu, I. *Ghid pentru elaborarea resurselor de studiu în tehnologia educaţiei la distanţă,* Proiectul pentru învăţământul Rural.
3. Petrescu, I. *Curs introductiv de educaţie la distanţă,* Proiectul pentru învăţământul Rural.
4. Petrescu I. 2010 - învăţământ la Distanţă. Curs de pregătire pentru evaluatorii

Responsabil program ID,

Prof.dr. Gheorghiţa Hoza

ROMÂNIA * MINISTERUL EDUCAȚIEI, CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE * UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRONOMICE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ DIN BUCUREȘTI
FACULTATEA DE HORTICULTURĂ